

## 岩手医科大学歯学会第 23 回総会抄録

日時：平成 9 年 11 月 22 日（土）午後 1 時

会場：岩手医科大学歯学部第 4 講義室（C 棟 6 F）

### 演題 1. 咀嚼筋の体積と顎顔面形態および咀嚼機能との関連性に関する研究

○松島 静吾, 松島 香子, 清野 幸男, 中野 廣一, 亀谷 哲也, 石川富士郎, 小豆島正典\*, 坂巻 公男\*, 玉山 芳春\*\*

岩手医科大学歯学部歯科矯正学講座, 歯科放射線学講座\*, 岩手医科大学医学部放射線医学講座\*\*

【目的】画像診断の進歩に伴い、咀嚼筋の形態は超音波診断機や CT 画像から計測が可能となった。本研究は、CT 画像から得た咀嚼筋の推定体積と、咀嚼機能との関連性、および顎顔面形態との関連性を求め、咀嚼器官の形態形成に及ぼす咀嚼筋の影響を検討した。【対象と方法】本研究に賛同を得た成人男子 43 名（24 歳 4 ヶ月）、女子 18 名（23 歳 2 ヶ月）である。CT 像は、顎関節上縁から頤下縁までを 2～5 mm 間隔で FH 平面と平行に水平断で撮影した。咬筋、内側翼突筋、外側翼突筋の体積は、各筋の横断面画像面積の累積で算出した。咬筋厚は 7.5 MHz リニア型プローブを用いた超音波診断機で測定し、咀嚼機能は、咬筋表面筋電図、生米破碎能、感圧フィルム（R 50 H）による咬合力について測定した。また、顎顔面形態は、側面頭部 X 線規格写真の透写図上で特に咀嚼筋の影響を受けると考えられる部位について計測した。これら計測値から Pearson の積率相関を求め各項目相互の関連性を検討した。

【結果と考察】咀嚼筋の平均体積は、咬筋、内側翼突筋、外側翼突筋は、それぞれ 34.86 cm<sup>3</sup>、10.96 cm<sup>3</sup>、19.65 cm<sup>3</sup>であった。相関係数から、咀嚼機能を表す項目相互の関連性は、食品粉碎能、噛みしめ時の咬筋厚、咬合力、咬筋筋電図はいずれも比較的高い相関を示していた。筋体積とは、噛みしめ時の咬筋厚と高い相関（ $P < 0.05$ ）がみられ、咬合力は外側翼突筋、および咬筋との間に関連性を認めた。顎顔面形態では、内側翼突筋が多くの計測値と高い相関（ $P < 0.01$ ）を示した。顎骨形態からみると、下顎枝長は 3 筋の体積と全てに有意の

関連性があり、ついで下顎臼歯部高径が高い相関を示していた。

以上から、CT で評価した咀嚼筋体積は、咬合力、咬筋筋厚とは明らかな関連性があり、顎顔面形態では、特に下顎の形態と相関を示した。中でも下顎骨後方の筋の付着部との関連性が強く、この部の形態形成と関連することが示唆された。

### 演題 2. 剖検死体における開口制限の原因と歯科的検査のための対処法

○中山 友美, 青木 康博

岩手医科大学医学部法医学講座

歯科的所見によって身元不明死体の個人識別が行われる際には、歯式の記録、口腔内写真およびスタディモデルなどが有用である。ところで、白骨化にいたらない比較的新鮮な死体からこれらの資料を得るためには上下切歯切縁間の間隙は少なくとも 4 cm 以上あることが望ましい。しかし、実際には硬直などの死体現象により開口が制限されている場合が多い。今回演者らは当講座剖検例において、硬直や顔面皮膚の乾燥などが開口制限の程度にどのように影響するかを観察し、開口制限の原因について考察を加えた。さらに、その結果をふまえて、簡便で死体の損傷が少ない強制開口法を考案した。

対象および方法：1997 年 4～8 月に当講座で解剖に付された成人死体のうち、顔面に骨切や著しい損傷を認めない 12 例の上下切歯切縁間の距離を測定した。また、身元不明死体のうち 4 例に対し、側頭筋腱切断法もしくは下顎露出法を適応した。

結果および考察：上下切歯切縁間の距離は全身の硬直が完成している時期では 0.5～1 cm であった。一方、全身の硬直が緩解した時期においても、革皮様化もしくは高温などの特殊な環境下における強い乾燥が見られる場合は 0～1 cm しか得られなかった。さらに、半緩解～緩解後に顔面皮膚の乾燥を伴わない場合であっても、1～2.5 cm まで増加するにとどまったが、その